



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM

KARLA SANTIAGO DA SILVA

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MORTALIDADE DE
PESSOAS NA MATURIDADE POR QUEDAS NO BRASIL: 1996-
2018

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em formato de artigo, apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), enquanto exigência parcial para conclusão do Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Faculdade de Ciências da Educação e Saúde (FACES), sob orientação do Prof. Linconl Agudo Oliveira Benito.

Brasília-DF

2020

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MORTALIDADE DE PESSOAS NA MATURIDADE POR QUEDAS NO BRASIL: 1996-2018

Karla Santiago da Silva¹
Lincoln Agudo Oliveira Benito²

Resumo

Trata-se de um estudo epidemiológico, exploratório de série temporal com abordagem quantitativa, que se propôs analisar aspectos relacionados à mortalidade de pessoas na maturidade por quedas no Brasil entre 1996-2018. Os dados foram adquiridos junto ao Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS). Foi identificado o universo de 155.092 registros, sendo que a maior preponderância geográfica foi identificada na região Sudeste (SE) com 51,2% (n=79.387) e em São Paulo (SP) com 25,5% (n=39.543). As maiores preponderâncias verificadas foram de 54,9% (n=85.176) pessoas do sexo masculino, 46,5% (n=72.077) na faixa etária de 80 anos ou mais, 21,5% (n=33.337) possuíam de 1 a 3 anos de escolarização, 36,3% (n=56.140) eram casados (as), 83,8% (n=130.008) faleceram no hospital e 36,1% (n=55.952) tiveram registro de queda sem especificação. Foi verificado aumento na frequência de registros de mortalidade de pessoas na maturidade no recorte geográfico e histórico instituídos.

Palavras-chave: Mortalidade; Idoso; Acidentes por Quedas; Epidemiologia.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF MORTALITY OF PEOPLE IN MATURITY FROM FALLS IN BRAZIL: 1996-2018

Abstract:

This is an epidemiological, exploratory time series study with a quantitative approach, which proposed to analyze aspects related to the mortality of people in maturity due to falls in Brazil between 1996-2018. The data were acquired from the Mortality Information System (SIM) of the Ministry of Health (MS). The universe of 155.092 records was identified, with the greatest geographical preponderance being identified in the Southeast (SE) with 51.2% (n=79.387) and in São Paulo (SP) with 25.5% (n=39.543). The largest preponderances found were 54.9% (n=85.176) male, 46.5% (n=72.077) in the age group of 80 years or older, 21.5% (n=33.337) had 1 after 3 years of schooling, 36.3% (n=56.140) were married, 83.8% (n=130.008) died in the hospital and 36.1% (n=55.952) had a fall without specification. There was an increase in the frequency of mortality records of people at maturity in the geographical and historical framework established.

Keywords: Mortality; Old man; Falls Accidents; Epidemiology.

¹ Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem do UniCEUB.

² Docente do UniCEUB.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um evento incontestável, e, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir do ano de 2014, o número de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, consideradas pessoas na maturidade, deve ultrapassar os atuais 841 milhões, podendo chegar a 2 bilhões até o ano de 2050 (ONU, 2008).

Na Europa, a mortalidade anual de idosos ocasionada por quedas varia em torno de 40 mil, sendo que em pessoas com idade acima de 80 anos a mortalidade relacionada a quedas é seis vezes (6x) maior do que em pessoas com idade entre 65 e 79 anos (CUNHA; LOURENÇO, 2014).

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define o envelhecimento como um processo universal, irreversível e não patológico, de deterioração de um organismo, próprio a todas as espécies (BRASIL, 2006). O envelhecimento é tido como um processo contínuo e individual, vivenciado de maneira diversificada, onde as capacidades físicas e mentais sofrem alterações e modificam a realização de atividades cotidianas, que podem ser associadas a vários fatores epidemiológicos e socioeconômicos (RODRIGUES, 2015).

Nos Estados Unidos da América (EUA), aproximadamente 30% das pessoas com idade igual ou superior a 65 anos de idade sofrem pelo menos um episódio de queda por ano (CUNHA; LOURENÇO, 2014). Já no Brasil (BRA), a população com idade igual ou superior a 60 anos está aumentando gradativamente a cada ano, de maneira mais acelerada, e, dessa forma, é sabido que, a cada ano, 700 mil novas pessoas são incorporadas a pirâmide etária (ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015).

Atualmente existem no Brasil aproximadamente 19 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, o que representa cerca de 10% do total da população geral, sendo que estimativas apontam que de 1950 a 2025 o número de idosos no país irá aumentar quinze vezes (15x) e, desta maneira, em 2025 o Brasil terá aproximadamente 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais (BRASIL, 2010).

Do ponto de vista demográfico, o envelhecimento populacional é caracterizado pela redução no número de crianças e jovens em relação ao aumento na proporção de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (MANSO, 2017). As condições epidemiológicas são geradas pelas morbidades, que trazem como consequências as

doenças crônicas que comprometem de maneira significativa a qualidade de vida (QV) da pessoa, gerando um processo incapacitante, ou seja, uma condição aguda ou crônica que pode afetar a funcionalidade do idoso e permitir o surgimento de quedas da própria altura (RODRIGUES, 2015).

A cada ano, aproximadamente 28% a 35% das pessoas com mais de 65 anos de idade sofrem quedas, e essa taxa aumenta para 32% a 42% para aqueles com mais de 70 anos (KUZNIER *et al.*, 2015). O fenômeno de queda ocorre devido à perda do equilíbrio postural e é conceituada como um evento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, sendo que 30% das pessoas com idade igual ou superior a 65 anos de idade caem ao menos uma vez por ano e desses metade de forma recorrente (DANTAS; DANTAS, 2015; KUZNIER *et al.*, 2015).

As quedas ocorrem devido a uma complexa interação de fatores de risco, que podem ser classificados como biológicos, tais como idade, raça, gênero, comportamentais, que dizem respeito às ações humanas, emoções ou escolhas diárias; ambientais, como interação das condições físicas de pessoas e o ambiente que o cerca; e socioeconômicos, como desigualdades de trabalho, renda, educação, habitação, saneamento básico, acesso limitado ao serviço de saúde e outros (CABERLÓN; BÓS, 2015; DANTAS; DANTAS, 2015; RODRIGUES, 2015).

O dano mais comum de uma queda é a fratura, principalmente a de fêmur, seguida pela de rádio e de clavícula, e assim o medo de cair novamente pode levar o idoso a diminuir ou restringir suas atividades de vida diária (AVD) ou atividades instrumentais de vida diária (AIVD), gerando a diminuição de força muscular, enfraquecimento geral, dependência física e psicológica, isolamento social e possível institucionalização (CABERLÓN; BÓS, 2015; JUNIOR; SANTO, 2015).

As quedas são citadas por pesquisadores da área da gerontogeriatria como um problema relacionado à saúde dos idosos, sendo que elas se destacam por serem alguns dos principais fenômenos clínicos e de saúde pública dos países em desenvolvimento, por apresentarem alta incidência, além de comprometerem o estado de saúde (JUNIOR; SANTO, 2015). Dessa forma, as complicações das quedas para a saúde dos idosos estão presentes em quase todos os registros. Somado a isso, os idosos percebem as quedas como algo negativo, pois para eles cair significa ameaça à sua identidade (JUNIOR; SANTO, 2015; FERNANDES *et al.*, 2014).

No Brasil, vários são os dispositivos em benefício ao idoso como mecanismo de empoderamento dessa importante parcela social, como é o caso da Constituição

Federal (CF) de 1998, o Estatuto do Idoso, criado em 2003, e o Pacto pela Vida, proposto no ano de 2006 (BRASIL, 1988; BRASIL, 2003; BRASIL, 2006). Dessa maneira, objetivou-se a presente pesquisa analisar a frequência de registro de óbitos relacionados a quedas de pessoas na maturidade no recorte geográfico formado pelo “Brasil”, no recorte histórico formado pelos anos de “1996 a 2017”.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, exploratório de série temporal e com abordagem quantitativa, que se propôs a analisar a frequência de registro de óbitos relacionados a quedas em pessoas na maturidade, isso significa dizer pessoas com mais de 50 anos, no recorte geográfico formado pelo “Brasil”, na série histórica formada pelos anos de “1996 a 2018”, ou seja, vinte e dois (22) anos. Para a aquisição dos subsídios necessários à construção da presente pesquisa, foram extraídos dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS).

Para facilitar o processo de aquisição dos dados necessários à construção da presente pesquisa, foi utilizada a Classificação Internacional de Doenças em sua décima edição (CID10), em seus códigos “W00” até o “W20”, relacionada aos vários tipos de quedas. O SIM se constitui como o mais antigo dos sistemas de informação em saúde nacional em funcionamento, desde sua fundação no ano de 1975, e, dessa forma, a presente base de informações é a Declaração de Óbito (DO), que possui um modelo único padronizado para toda a nação brasileira (BRASIL, 2009).

No decurso do processo de extração dos dados, foi possível identificar as categorias analíticas, “ano”, “região brasileira”, “unidade federativa”, “sexo”, “idade”, “raça/cor”, “escolaridade”, “estado civil” e “local de ocorrência do óbito”. Na variável faixa etária, foram classificados em intervalos de 10 anos, estando os mesmos esses disponíveis no por se tratar de um sistema informativo do para monitoração de declaração de óbitos a nível nacional.

Após a pesquisa, os dados foram organizados utilizando o *software* Microsoft Excel 2016® pertencente ao pacote Microsoft Office 2016® for Windows® e foi implementada análise estatística descritiva com o desenvolvimento dos cálculos relacionados aos valores mínimos, valores máximos, percentuais (%), médias aritméticas e desvio-padrão (σ). Os resultados adquiridos foram expostos por meio de

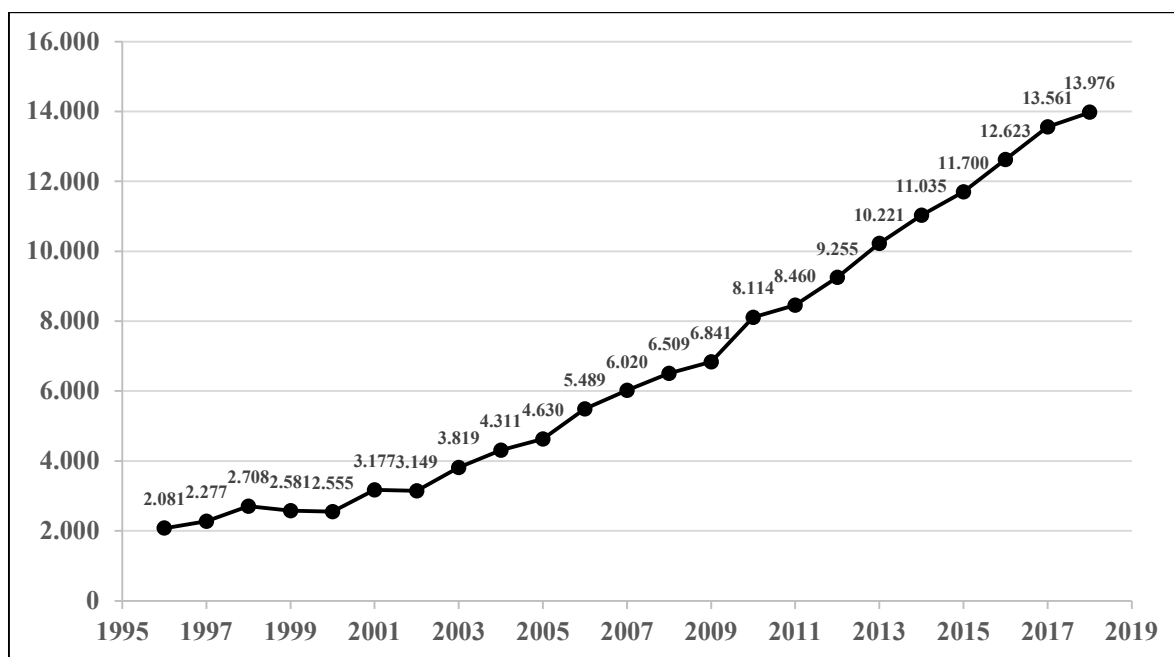
uma (1) figura e de três (3) tabelas explicativas. A pesquisa em questão foi realizada na ausência de fontes financiadoras. Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo selecionados “Idoso” com o número do registro “20174” e identificador único “D000368”, “Mortalidade” com o número do registro “28632” e identificador único “D009026”, “Acidentes por quedas” com o número do registro “19050” e identificador único “D000058” e “Epidemiologia” com o número do registro “28566” e identificador único “D004813”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No processo de organização e análise dos dados foi possível identificar o universo de 155.092 registros de óbitos relacionados a quedas de pessoas na maturidade no recorte geográfico e série histórica em questão, com média e desvio padrão de $(6.743 \pm 3926,3)$. O ano de 2018 registrou a maior preponderância, com 95 ($n= 13.976$), e o ano de 1996 a menor com 1,3% ($n= 2.081$) conforme exposto na figura 1.

Figura 1 – Distribuição dos registros de mortalidade de pessoas na maturidade por quedas no Brasil, 1996-2018 ($n=155.092$):



Fonte: SIM/MS, 2020.

Já em relação ao maior quantitativo de registros identificados geograficamente foi verificado que a Região Sudeste (SE) obteve a maior preponderância com 51,2%

(n=79.387) e a Região Norte (RN) a menor com 3,9% (n=6.075). O estado de São Paulo (SP) registrou a maior preponderância com 25,5% (n=39.543) e o estado do Amapá (AP) a menor com 0,1% (n=93), conforme a tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos registros de mortalidade por queda em pessoas na maturidade por regiões e unidades federativas do Brasil, 1996 a 2018 (n=155.092):

Regiões/UFs	f	%
Sudeste	79.387	51,2
São Paulo	39.543	25,5
Rio de Janeiro	18.101	11,7
Minas Gerais	15.917	10,3
Espírito Santo	5.826	3,8
Sul	28.409	18,3
Paraná	13.509	8,7
Rio Grande do Sul	10.175	6,6
Santa Catarina	4.725	3,0
Nordeste	28.075	18,1
Bahia	6.651	4,3
Pernambuco	5.718	3,7
Ceará	5.359	3,5
Paraíba	2.346	1,5
Maranhão	2.105	1,4
Alagoas	1.706	1,1
Sergipe	1.697	1,1
Piauí	1.396	0,9
Rio Grande do Norte	1.097	0,7
Centro-Oeste	13.146	8,5
Goiás	6.070	3,9
Distrito Federal	2.759	1,8
Mato Grosso	2.177	1,4
Mato Grosso do Sul	2.140	1,4
Norte	6.075	3,9
Pará	2.526	1,6
Amazonas	1.245	0,8
Rondônia	889	0,6
Tocantins	884	0,6
Acre	282	0,2
Roraima	156	0,1
Amapá	93	0,1
Total	155.092	100

Fonte: SIM/MS, 2020.

Ao analisar os perfis socioeconômico e sociodemográfico contidos nos registros de óbito, foi verificado que as maiores preponderâncias se constituíam de: 54,9% (n=85.176) eram pessoas do sexo masculino; 46,5% (n=72.077) estavam na faixa etária de 80 anos ou mais; 21,5% (n=33.337) possuíam de 1 a 3 anos de escolarização; 36,3% (n=56.140) eram casados; 83,8% (n=130.008) faleceram no ambiente hospitalar, conforme exposto na tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos registros de mortalidade por queda em pessoas na maturidade por idade, sexo, escolaridade, estado civil, raça, cor e local de registro de óbito, no Brasil, 1996 a 2017 (n=155.092):

Categorias		
Idade	f	%
80 anos e mais	72.077	46,5
70 a 79 anos	35.068	22,6
60 a 69 anos	24.477	15,8
50 a 59 anos	23.470	15,1
Sexo		
Masculino	85.176	54,9
Feminino	69.892	45,1
Ignorado	24	0,0
Escolaridade		
1 a 3 anos	33.337	21,5
4 a 7 anos	29.949	19,3
Nenhuma	25.714	16,6
8 a 11 anos	14.264	9,2
12 anos e mais	5.511	3,6
9 a 11 anos	322	0,2
1 a 8 anos	270	0,2
Ignorado	45.725	29,5
Estado civil		
Casado(as)	56.140	36,2
Viúvo(as)	53.416	34,4
Solteiro(as)	26.319	17
Separado(as) judicialmente	8.362	5,4
Outro	1.585	1
Ignorado	9.270	6
Raça/cor		
Branca	95.577	61,6
Parda	40.171	25,9
Preta	6.376	4,1
Amarela	1.653	1,1
Indígena	179	0,1
Ignorado	11.136	7,2
Local de registro do óbito		

Hospital	130.008	83,8
Domicílio	15.479	10
Outros	4.458	2,9
Outro estabelecimento de saúde	2.671	1,7
Via pública	2.037	1,3
Ignorado	439	0,3
Hospital	130.008	83,8
Domicílio	15.479	10
Total	155.092	100

Fonte: SIM/MS, 2020.

Já em relação ao tipo de queda que provocou óbito em pessoas na maturidade no recorte geográfico e histórico, foi possível verificar que a maior preponderância identificada foi o de quedas sem especificação, contabilizando 36,1% (n=55.952) conforme exposto na tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos registros de mortalidade por queda de pessoas na maturidade por tipo, frequência e percentual, no Brasil, 1996 a 2017 (n=155.092):

Tipos de quedas	f	%
W19 - Queda sem especificação.	55.952	36,1
W18 - Outras quedas no mesmo nível.	54.816	35,3
W01 – Queda no mesmo nível escorregão, tropeção ou passos em falso.	15.274	9,8
W13 - Queda de ou p/fora edifícios outras estruturas.	6.959	4,5
W10 - Queda em ou de escadas ou degraus.	5.720	3,7
W17 - Outras quedas de um nível a outro.	4.959	3,2
W06 - Queda de um leito.	3.740	2,4
W20 - Impacto causado por objeto lançado ou projetado em queda.	2.303	1,5
W14 - Queda de árvore.	1.390	0,9
W12 - Queda em ou de um andaime.	1.103	0,7
W07 - Queda de uma cadeira.	946	0,6
W11 - Queda em ou de escadas de mão.	797	0,5
W08 - Queda de outro tipo de mobília.	341	0,2
W05 - Queda envolvendo uma cadeira de rodas.	293	0,2
W15 - Queda de penhasco.	133	0,1
W16 - Mergulho ou pulo na água causando outro traumatismo que não afogamento ou submersão.	95	0,1
W09 - Queda envolvendo equipamento de playground.	81	0,1
W04 - Queda, enquanto estava sendo carregado ou apoiado por outra(s) pessoa(s).	77	0,0
W03 - Outras quedas no mesmo nível colisão, empurrão de outras pessoas.	76	0,0
W00 - Queda mesmo nível envolvendo gelo e neve.	24	0,0
W02 - Queda envolvendo patins de rodas ou para gelo, esqui ou pranchas de rodas.	13	0,0
Total	155.092	100

Fonte: SIM/MS, 2019.

Em relação ao aumento na frequência de registros de óbito por quedas em pessoas na maturidade, foi identificada relação com o que é exposto na literatura científica, quando é proposto, segundo o Ministério da Saúde (MS), que entre os anos de 1996 e 2005, aproximadamente 24.645 idosos vieram a óbito devido a quedas, ocupando a terceira (3ª) causa de mortalidade e o primeiro (1º) lugar entre as internações hospitalares (FERNANDES *et al.*, 2014).

Nesse sentido, os episódios de queda são a principal causa de morte acidental em pessoas na maturidade e em idosos, onde cerca de 40% a 60% dessas ocorrências levam a alguma lesão, 30% a 50% são de menor gravidade, 5% a 6% são ferimentos graves e 5% geram fraturas (MATIAS; FONSECA; MATOS, 2015).

As quedas podem gerar problemas na saúde pública, uma vez que, com o aumento da idade da pessoa, o risco aumenta de maneira significativa e, dessa maneira, é possível que haja uma elevação na demanda por cuidados de longa duração e atenção aos idosos, o que poderá onerar financeiramente os cofres públicos (KUZNIER *et al.*, 2015).

Nesse contexto, o controle das morbidades prevalentes e as ações preventivas assistenciais devem ser adotados como incentivos na área da saúde pública através de programas de promoção, prevenção e recuperação, com o intuito de fornecer uma visão humanizadora e holística do processo de saúde-doença da população idosa, a fim de reduzir a incidência de quedas e traumas e proporcionar a melhora de sua qualidade de vida (QV) (KUZNIER *et al.*, 2015; ATAIDE; AMORIM, 2015).

Dessa maneira as prioridades dos serviços de saúde que recebem esse tipo de público não devem ser pautadas somente em meios que possam restabelecer a pessoa e prolongar sua vida, mas, principalmente, em medidas eficazes que possam manter a capacidade funcional para que o idoso mantenha sua autonomia e independência pelo máximo de tempo possível (ATAIDE; AMORIM, 2015).

No mundo todo, o aumento desse público tem elevado as consequências desse evento em evidência devido à perda funcional, ao ingresso precoce em instituições de longa permanência (ILP) para idosos e ao acréscimo da frequência dos registros de morbidade e mortalidade (ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015; CABERLÓN; BÓS, 2015).

O fator de risco comportamental e social também encontra relação com o surgimento de quedas, já que podem ser consequência no nível de atenção, na redução

do comprimento da(s) passada(s), na diminuição da energia e na autoconfiança, facilitando a reclusão, a inatividade e, conseqüentemente, o surgimento de perdas cognitivas na pessoa da maturidade ou da idosa (KREUZ; FRANCO, 2017). Pessoas na maturidade e idosos que apresentam perdas funcionais, cognitivas e doenças crônicas e que vivem sem adequações ambientais no domicílio estão mais expostos a acidentes como as quedas, que são as principais causas de morte, pois os locais, como banheiro e cozinha, de maior circulação do idoso, favorecem a ocorrência de queda. (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Já no que se refere ao aumento na frequência de registros de casos de óbito de pessoas na maturidade na Região Sudeste (SE), foi identificada relação com o que é exposto na literatura científica, quando é defendido que a mesma, foi registrado o maior número de óbitos de pessoas idosas por quedas, sendo esse fenômeno já identificado entre os anos de 2006 a 2000, resultando na tendência em óbitos de pessoas idosas por fratura de fêmur (BORTOLON; ANDRADE; ANDRADE, 2011). Para alguns autores, a referida região, por se constituir enquanto a mais populosa, industrializada, e por possuir um elevado quantitativo de instituições de saúde, quando comparada às outras regiões brasileiras, realiza a maior frequência de registros de mortalidade por quedas de pessoas na maturidade (KUZNIER *et al.*, 2015; ATAIDE; AMORIM, 2015; JUNIOR; SANTO, 2015).

Dessa forma, várias unidades federativas da Região Sudeste apresentam os maiores quantitativos de registros de óbitos de pessoas na maturidade por quedas, o que contribui para que a Região Sudeste obtenha a maior preponderância quando comparada às outras regiões brasileiras (MATIAS; FONSECA; MATOS, 2015; KUZNIER *et al.*, 2015).

Quando verificada a maior preponderância de registros de óbitos de pessoas na maturidade por quedas no estado de São Paulo, também foi identificada correlação com o que é proposto pela literatura científica, é defendido que, numa importante pesquisa epidemiológica realizada com pessoas institucionalizados na cidade de São Paulo, foi verificada a prevalência de quedas de aproximadamente 30% dos casos, sendo que as internações recorrentes representaram um total de 11% (MATIAS; FONSECA; MATOS, 2015).

Para outros pesquisadores, São Paulo, por ser o estado mais habitado do país, apresenta maior preponderância no quantitativo de registros de óbito de idosos por quedas (ABREU *et al.*, 2018; GAWRYSZEWSKI, 2010). Esse fenômeno, quando

analisado internacionalmente, revela taxas que podem alcançar patamares entre 60% a 75%, sendo destacado que, no Brasil, ainda são escassos os estudos sobre a prevalência de quedas nesse público, principalmente por unidades federativas, o que dificulta uma interpretação mais fidedigna (MATIAS; FONSECA; MATOS, 2015; GAWRYSZEWSKI, 2010).

Em outras pesquisas realizadas no Brasil, é possível identificar que as pessoas na maturidade e idosos que vivem em grandes centros urbanos apresentam maior predominância no desenvolvimento de incapacidades físicas e, nesse sentido, as fragilidades relacionadas à idade aumentam os riscos de desencadeamento de quedas e, consequentemente, de óbitos (ABREU *et al.*, 2018). No período compreendido entre os anos de 1999 a 2008, o estado de Minas Gerais evidenciou que as taxas de mortalidade por causas externas aumentaram consideravelmente, cujas taxas de mortalidade duplicaram o quantitativo de registros (BORTOLON; ANDRADE; ANDRADE, 2011).

Já no que se refere a maior preponderância de registros de caso de mortalidade de pessoas na maturidade por quedas em relação à faixa etária, não foi encontrada correlação com o que é exposto na literatura científica. De maneira geral, verifica-se que há uma tendência de elevação desse fenômeno com o avançar da idade, sendo que esse indicador também se amplia independentemente do local investigado (SOBRINHO, 2019; ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015).

Nos idosos com idade de 80 anos ou mais, a variação anual percentual da taxa de mortalidade para todos os anos analisados foi significativa para o Brasil, apresentando acréscimo de 7,2% e 13,6%, respectivamente (SOBRINHO, 2019; SILVA, 2016; SILVA *et al.*, 2012). Ao analisar o grupo total, é importante destacar que a elevação das taxas encontradas é influenciada pelo grupo etário de pessoas com 80 anos ou mais, cujo percentual é mais elevado (SILVA, 2016; SILVA *et al.*, 2012).

Já para o grupo etário que possui entre 70 a 79 anos, a variação anual percentual da taxa de mortalidade foi de aproximadamente 6,5%, a qual chegou ao período de 2001 a 2005 a 9,1%, diminuindo para 4,8% nos anos de 2005 a 2008. Entre os idosos com 60 a 69 anos, o percentual da variação anual da taxa de mortalidade foi de 4,6% no âmbito nacional (SILVA, 2016; ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015). Entre os dois períodos de tendência significativa de aumento da mortalidade observados para o Brasil, a mais expressiva foi a compreendida entre os anos de 2001 e 2006, a qual chegou a 8,7% (ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015; SILVA *et al.*, 2012).

Assim, a diferença de variação anual crescente da taxa de mortalidade por quedas demonstra que o registro de óbitos dentro do grupo etário investigado se eleva a cada ano, o que torna a sua ocorrência como algo de maior importância (ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015). O processo de envelhecimento se constitui enquanto um agravo que incapacita, afeta e propicia a chance de ocorrência de quedas, e, além disso, conforme o avançar da idade cronológica, acontecem os efeitos cumulativos das alterações relacionadas à idade, às doenças e ao meio ambiente inadequado (MARTINS, 2017; SILVA *et al.*, 2012).

Por conta dos efeitos do processo de envelhecimento e da idade avançada, são provocadas mudanças que afetam a funcionalidade de múltiplos sistemas do organismo que controlam a locomoção, o equilíbrio, a marcha e a mobilidade, elevando o risco de quedas em pessoas na maturidade e em idosos (CABERLÓN; BÓS, 2015). Os incidentes de quedas aumentam significativamente com as mudanças biológicas e físicas associadas à idade, ou seja, um elevado número de pessoas com 80 anos ou mais deverá desencadear uma elevação substancial de quedas e ferimentos relacionados ao evento em nível alarmante (MARTINS, 2017; ANTES; SCHNEIDER; D'ORSI, 2015; SILVA *et al.*, 2012).

Já no que se refere à maior preponderância de registros de óbito por quedas de pessoas na maturidade do sexo masculino, foi identificada correlação com o que é exposto na literatura científica, quando é defendido que a gravidade do trauma em homens é maior, e, além disso, eles apresentam maior condição de comorbidades do que as mulheres para o mesmo grupo etário (ABREU *et al.*, 2018). Esse fenômeno está relacionado ao fato de as pessoas na maturidade ou idosos do sexo masculino necessitarem se ausentar do ambiente domiciliar no sentido de desenvolvimento de atividades laborativas de subsistência própria e de sua família, e, dessa forma, se encontrarem mais vulneráveis a vários tipos de fenômenos e incidentes, como, por exemplo, o de quedas (ABREU *et al.*, 2018; SANTOS *et al.*, 2017).

Para outros pesquisadores, as pessoas na maturidade e idosos do sexo masculino têm óbito registrado mais precocemente, por conta de, normalmente, apresentarem estilo de vida associado a um maior quantitativo de fatores de risco (SANTOS *et al.*, 2017). Em decorrência das exigências emanadas pelo capitalismo e de uma sociedade de consumo, torna-se vital e de fundamental importância o desenvolvimento de atividades trabalhistas diárias, objetivando a garantia do sustento, sendo esse fenômeno, na atualidade, verificado também em pessoas do sexo feminino, o

que pode estar contribuindo para o aumento na frequência de quedas em pessoas do sexo feminino (ABREU *et al.*, 2018).

A frequência de registros de óbitos em pessoas na maturidade ou em idosos do sexo feminino por quedas pode ser justificada pelo menor estado funcional, além de diminuição da massa óssea, causada pela redução do estrógeno, mais facilmente identificado durante a época da menopausa (SANTOS *et al.*, 2017).

Em relação à maior preponderância de registros de óbitos de pessoas na maturidade por quedas no que se refere à escolaridade foi identificada correlação com a literatura científica, quando é defendida a escolarização em relação a esse grupo populacional (SANTOS *et al.*, 2017; SOARES *et al.*, 2014). Num estudo que analisou o referido fenômeno, numa amostra composta por 391 participantes, desenvolvido na cidade de Cuiabá no Mato Grosso, foi verificado que 37,3% (n=146) sofreram quedas, 65% (n=95) possuíam menos de quatro (4) anos de estudo e apenas 35% (n=51) deles que sofreram queda(s) declararam possuir escolaridade superior a quatro (4) anos (SOARES *et al.*, 2014).

Em outro estudo, realizado em Uberaba em Minas Gerais, também foi verificada relação existente no fator escolarização de pessoas na maturidade ou idosas com registro de óbito por quedas, sendo que aquelas que possuíam mais de quatro (4) anos de permanência nas instituições de ensino morreram menos, e a morte das que possuíam menos de quatro (4) anos de escolarização quase que triplicou (NASCIMENTO; TAVARES, 2016).

Em outra pesquisa implementada em Santa Maria no Rio Grande do Sul, foi possível identificar que do universo analisado havia reduzida escolarização de pessoas na maturidade ou idosa, ou seja, 74,2% da população possuía ensino fundamental incompleto (EFI) (STAMM *et al.*, 2016).

No que se refere à maior preponderância de registros de óbitos de pessoas na maturidade ou idosas que tiveram registro de óbito por quedas e que eram de raça/cor branca, por conta desse grupo populacional ser maior quando comparado com outros ... (MELO; TEIXEIRA; SILVEIRA, 2017).

Em outros estudos, quando analisado o mesmo fenômeno no município de Guanambi na Bahia, foi demonstrado que 50% das pessoas na maturidade ou idosas cadastradas numa Unidade Básica de Saúde (UBS) possuíam etnia branca, mesmo sabendo que historicamente existe forte influência da ascendência negra e também indígena na referida região (SOUZA *et al.*, 2017).

Em relação à maior preponderância de registros de óbitos de pessoas na maturidade ou idosos por quedas não foi identificada concordância em relação à literatura científica, quando identificado em vários estudos, que o estado de viuvez foi o mais frequente quando comparado com as outras situações civis. Para alguns pesquisadores, no estado de viuvez, é mais facilmente percebível observar o aumento de situações para o risco de quedas, uma vez que inexiste o cuidado entre os parceiros (KREUZ; FRANCO, 2017; TAVARES; PEREIRA; BRAZ, 2017).

Da mesma forma, numa pesquisa realizada numa UBS localizada no município de São Mamede na Paraíba, foi mensurado que aproximadamente 55% dos idosos que já haviam sofrido algum tipo de queda se encontravam viúvos (CAMBOIM *et al.*, 2017). Para outros pesquisadores, além do fator de risco ambiental, relacionado à condição da pessoa idosa residir sozinha em alguns casos, o reduzido quantitativo de companhia, entre outros fatores, pode, comumente, ter como consequência o surgimento de sofrimento emocional e processos depressivos (TAVARES; PEREIRA; BRAZ, 2017).

Em relação ao ambiente hospitalar se constituir em lugar em se que registrou na presente pesquisa a maior preponderância de registros de óbitos de pessoas na maturidade ou idosos por quedas, foi identificada relação científica com a literatura, quando é proposto que historicamente e ainda hoje é percebido que o modelo hospitalocêntrico é aquele mais utilizado para tratamento e internação no Brasil (JUNIOR; SANTO, 2015). Dessa forma, considerando a incidência de morte por quedas em idosos como um importante dado de mortalidade à saúde pública, questionam-se quais os aspectos epidemiológicos causadores desse fenômeno nos últimos 20 anos no Brasil (KREUZ; FRANCO, 2017; JUNIOR; SANTO, 2015).

Apesar de haver implementação de políticas responsáveis por assistência, é de fundamental importância que haja uma sistematização da operacionalização dessas políticas assistenciais no sistema de saúde do país, de modo que possa ser atendida à demanda de cuidados com a saúde desse segmento populacional (JUNIOR; SANTO, 2015).

Nesse sentido, faz-se necessário lembrar o que é preceituado em relação à atenção à saúde do idoso, no amparo legal conforme o exposto na Constituição Federal de 1998 (CF de 1988), em seu artigo de número 230, que destaca que é dever da família, da sociedade e do Estado, o amparo às pessoas idosas, incluindo assegurar sua

participação na sociedade e comunidade, defendendo sua dignidade, bem-estar e garantir-lhes o direito à vida (BRASIL, 1988).

Da mesma forma, é sustentado pelo Estatuto do Idoso, criado em 2003, que é papel do sistema de saúde garantir a atenção à saúde do idoso de forma integral, em todos os níveis de atenção, incluindo atenção especial às doenças específicas que os acometem (BRASIL; 2003).

Há também o Pacto pela Vida, firmado 2006, que, entre outros, possui o objetivo de priorizar a saúde do idoso, com diretrizes norteadoras para a reformulação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006). Em seu corpo é identificado enquanto eixo norteador o atendimento interdisciplinar à saúde dessas pessoas, a fim de atingir o grau máximo de capacidade funcional, evitando a hospitalização prolongada e a sua institucionalização, promovendo e facilitando os cuidados familiares (BRASIL, 2006).

Dessa forma, todas essas medidas e leis ressaltam a importância que o envelhecimento populacional representa para o sistema de saúde brasileiro, sendo o Estado o responsável por garantir ao idoso condições de manutenção à saúde que prezem por sua autonomia e independência, sendo atendido, de preferência, de forma integral (MANSO, 2017).

Em relação à questão da subnotificação dos registros de casos de mortalidade de pessoas na maturidade e idosas por quedas, é apontado pela literatura científica que a variação na qualidade de registros dos sistemas de informação nas diferentes localidades pode oferecer influência nos resultados observados (ABREU *et al.*, 2018). Estudo realizado em nível nacional aponta que os dados de causas externas são mais registradas tanto na Região Sul (S) quanto na Região Sudeste (SE) do país (ABREU *et al.*, 2018).

4. CONCLUSÃO

Foi verificado aumento na frequência de registros de casos de óbito de pessoas na maturidade e idosas no recorte geográfico e histórico analisado. A variação na qualidade dos registros dos sistemas de informação nas diferentes localidades analisados pode ter influenciado os resultados observados, permitindo o surgimento de subnotificação dos registros.

A reversão dessa tendência exige esforços e articulações sociais e políticas em todos os níveis de gestão, sendo necessário implementar estratégias de prevenção de

acidentes e quedas em pessoas na maturidade e idosas, realizando atividades de educação e comunicação em saúde, mitigando a frequência de registros desse fenômeno classificado como problema de saúde pública.

A disponibilização de treinamento na forma de cursos de extensão, cursos livres e de educação continuada de profissionais de saúde, pertencentes a equipe multidisciplinar, familiares e cuidadores, constitui-se em importante estratégia, objetivando a redução da mortalidade de pessoas na maturidade e de idosos por quedas. Nesse sentido, o profissional enfermeiro deve representar-se e apresentar-se como agente que propõe o desenvolvimento dessas ações.

A eficácia nas medidas interventivas, capazes de identificar os grupos populacionais de maior risco, será alcançada à medida que estudos de monitoramento consigam auxiliar o gestor no planejamento para o combate e controle desses aspectos relacionados à mortalidade de pessoas na maturidade por quedas no Brasil, que é desafio a toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ABREU, D.R.O.M et al. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n 4 p: 1131-1141, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232018000401131&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 20/07/2019.
- ANTES, D. L.; SCHNEIDER, I. J. C.; D'ORSI, T. R. B. Medo de queda recorrente e fatores associados em idosos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p.758-68, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v29n4/13.pdf> Acesso em: 20/07/2019.
- ANTES, D. L.; SCHNEIDER, I. J. C.; D'ORSI, T. R. B. Mortalidade por queda em idosos: estudo de série temporal. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p.769-778, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n4/pt_1809-9823-rbgg-18-04-00769.pdf Acesso em: 20/07/2019.
- ATAIDE, M. F.; AMORIM, E. S. **Perfil epidemiológico do trauma no idoso no Brasil**. Anais CIEH- Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, v. 2, n. 1, 2015. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/2505> Acesso em 20/07/2019.
- BORTOLON, P.C; ANDRADE, C.L.T; ANDRADE, C.A.F. O perfil das internações do SUS para fratura osteoporótica de fêmur em idosos no Brasil: uma descrição do triênio 2006-2008. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p. 733- 742, abr. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000400012 Acesso em: 19/07/2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde**. MS: Brasília, v.1 p.148. 2009. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3038.pdf> Acesso em: 8/12/2019.

BRASIL. **Lei no 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 15/08/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº2.528 de outubro de 2006**. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em:

<<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20politica%20nacional%20de%20saude%20da%20pessoa%20idosa.pdf>>. Acesso em: 15/08/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 192p, 2006. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
Acesso em: 15/08/2019.

BRASIL. **Política Nacional do Idoso. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e combate à fome**. 2ª reimpressão, 2010. Disponível em:

https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/politica_idoso.pdf Acesso em: 15/08/2019.

CABERLÓN, I.C.; BÓS, A.J.G. Diferenças sazonais de quedas e fraturas em idosos gaúchos. **Ciência& Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p.3743-3752, 2015. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-81232015001203743&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 25 de fevereiro de 2020.

CAMBOIM, F.E.F. et al. Perfil de idosos e o grau de confiança em relação a episódios de quedas. **Arquivos de Ciências da Saúde**, São José do Rio Preto, v.24, n.2, p.48-54, abr/jun. 2017. Disponível em:

<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/748> Acesso em 20/07/2019.

CUNHA, A.A.; LOURENÇO, R.A. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, 2014, p.21-29. Disponível em:

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/10128> Acesso em: 20/07/2019.

DANTAS, R.C.O.; DANTAS, D.C.O. **Interações por quedas em idosos no Brasil**. 4º ANAIS. Congresso Internacional de Envelhecimento Humano, v.2.n.1, 2015. Disponível em: <https://www.cieh.com.br/> Acesso em: 20/11/2019.

FERNANDES, M. G. M. et al. Risco de quedas evidenciado por idosos atendidos num ambulatório de geriatria. **Revista Eletrônica de Enfermagem [Internet]**. V. 16, n. 2, 2014 abr/jun, p. 297-303. Disponível em: <<https://www.fen.ufg.br/revista/v16/n2/pdf/v16n2a04.pdf>>. Acesso em: 08/12/2019.

GAWRYSZEWSKI, V.P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.56, n.2, p.162-167, s.m. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-42302010000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em 20/02/2020.

JUNIOR, N.F.P; SANTO, S.M.A. Epidemiologia do evento queda em idoso: traçado histórico entre os anos de 2003 e 2012. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 4, 2015, Out/Dez, p. 994-1004. Disponível em: <https://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1054> Acesso em: 20/02/2020.

KREUZ, G.; FRANCO, M.H.P. O luto do idoso diante das perdas da doença e do Envelhecimento – Revisão Sistemática de Literatura. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v.69, n.2, p.168-186, s.m. 2017. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672017000200012 Acesso em: 20/02/2020.

KUZNIER, T.P. et al. Fatores de risco para quedas descritos na taxonomia da Nanda-I para uma população de idosos. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v. 5, n. 3, 2015 set/dez; p.1855-1870. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/783> Acesso em: 19/07/2019.

MANSO, M.L.G. Envelhecimento, saúde do idoso e o setor de planos de saúde no Brasil. **Revista Kairós-Gerontologia**, v.20, n.4, 2017, p.135-151. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/36490> Acesso em: 18/08/2019.

MARIANO, L. **Quedas em idosos residentes na comunidade: associação com sintomas depressivos e mobilidade**. 2014. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de

Enfermagem, Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Enfermagem, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/eenf/escola-de-enfermagem-da-ufrgs> Acesso em: 18/08/2019.

MARTINS, C. A. Risco de queda não se restringe aos idosos, começa aos 50 anos. (Internet). Disponível em: <https://www.noticiasaoiminuto.com/lifestyle/738919/risco-de-queda-nao-se-restringe-aos-idosos-comeca-aos-50-anos>>. Acesso em: 15/10/2019.

MATIAS, A.G.C.; FONSECA, M. A.; MATOS, M.A.A. Análise fatorial de sintomas depressivos e ocorrência de quedas em idosos. **Scientia Médica**, Porto Alegre, v. 25, n.1, 2015. Disponível em: <http://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/1948> Acesso em: 15/10/2019.

MELO, N.C.V.; TEIXEIRA, K.M.D.; SILVEIRA, M.B. Consumo e perfil social e demográfico dos diferentes arranjos domiciliares de idosos no Brasil: análises a partir dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares. *Revista Brasileira de Geriatria e gerontologia*, Rio de Janeiro, v.20, n.5, p. 607-617, set/out. 2017. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-98232017000500607&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 15/10/2019.

NASCIMENTO, J.S.; TAVARES, D.M.S. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. **Texto & Contexto Enfermagem**, Santa Catarina, v.25, n.2, p. 1-9, s.m. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tce/v25n2/0104-0707-tce-25-02-0360015.pdf> Acesso em: 15/10/2019.

NASCIMENTO, M.W.A et al. Perfil epidemiológico de óbitos por queda em pessoas idosas no brasil: uma série histórica de 2011 a 2015. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV075_MD2_SA1_ID1871_22102017194445.pdf>. Acesso em: 15/10/2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL (ONU) 2008. Disponível em: <http://www.revistas.unifacs.br/index.php/sepa>>. Acesso em: 15/08/2019.

RIOS, E.M.G; BENITO, L.A.O. Mortalidade de idosos por queda no Brasil entre 1996 e 2015. **Educação Física em Revista**, v.11, n 2, 2017, p 30-47. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br/index.php/efr/article/viewFile/10487/6223> Acesso em: 17/08/2019.

RODRIGUES, J. G. **Caracterização de idosos residentes no Paranoá, Distrito Federal em relação aos dados sociodemográficas, epidemiológico e estado funcional e mental**. 2015. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Enfermagem, Universidade de Brasília – UnB Faculdade de Ciências da Saúde – FS, Brasília - DF, 2015. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/loraima-sesau-realiza-oficina-para-prevencao-da-violencia-e-quedas-em-pessoas-idosas/>>. Acesso em: 17/08/2019.

SANTOS, R.N.; PORTES, L.A.; ALFIERE, F.M. Perfil de saúde de idosos adventistas que ultrapassaram a expectativa de vida. **Kairós**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 175-194, s.m. 2017. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br/index.php/efr/article/viewFile/10487/6223> Acesso em: 17/08/2019.

SILVA, M.F.F.S. et al. Quedas em idosos atendidos em um serviço de referência à saúde do idoso. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, Montes Claros, v.5, n.2, p.63-73, s.m. 2016. Disponível em: https://www.telehelp.com.br/botao_emergencia_salva_vidas_idosos_lp14/?utm_source=go6wIVhIvICH2YUAQIEAAYASAAEgJKV_D_BwE Acesso em: 17/08/2019.

SILVA, VL et al. Perfil de mortalidade do idoso: análise da evolução temporal em uma capital do Nordeste brasileiro de 1996 a 2007. **Rev. Bras. Geriatria e Gerontologia**, 2012, v.15, n. 3, p: 433-41. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000300005 Acesso em: 17/08/2019.

SOARES, W.J.S. et al. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.17, n. 1, p. 49-60, mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v17n1/1809-9823-rbagg-17-01-00049.pdf> Acesso em: 17/08/2019.

SOBRINHO, W. P. Mortes por queda quadruplicam e se aproximam do número de homicídios em SP. 2019. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas->

noticias/redacao/2019/07/07/mortes-por-queda-quadruplicam-e-se-aproximam-do-numero-de-homicidios-em-sp.htm>. Acesso em: 17/08/2019.

SOUZA, L.H.R. et al. Queda em idosos e fatores de risco associados. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v.15, n.54, p.55-60, out/dez. 2017. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4804 Acesso em: 17/07/2020

STAMM, B. et al. Cair faz parte da vida: Fatores de risco para quedas em idosos. **Fundamental Care Online**, Rio de Janeiro, v.8, n.4, p.5080-5086, out/dez. 2016. Disponível em:

<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3984>

TAVARES, D.I.; PEREIRA, M.B; BRAZ, M.M. Perfil dos estudos de quedas com idosos: revisão integrativa. **Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.20, n.2, p.207-222, jul/set. 2017. Disponível em:

<https://bdtd.ucb.br/index.php/efr/article/viewFile/10487/6223> Acesso em: 16/06/2019. Acesso em: 17/07/2020.